



Aparatūras rokasgrāmata

HP Compaq biznesa galddatori
dx6100 Microtower Model

Dokumenta daļas numurs: 359724-E11

2004. gada maijs

Šajā rokasgrāmatā sniegta pamatinformācija par šī datora modeļa jaunināšanu.

© Autortiesības 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Šajā dokumentā iekļautā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

Microsoft, MS-DOS, Windows un Windows NT ir Microsoft Corporation preču zīmes ASV un citās valstīs.

HP produktu un pakalpojumu garantijas ir izklāstītas vienīgi šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos garantijas paziņojumos. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu garantija. HP neatbild par šajā tekstā pieļautām tehniskām un redakcionālām kļūdām vai izlaidumiem.

Šajā dokumentā ir ietverta patentēta informācija, ko aizsargā autortiesības. Neviena šī dokumenta daļa nedrīkst tikt kopēta, reproducēta vai tulkota kādā citā valodā bez Hewlett-Packard Company iepriekšējas rakstveida piekrišanas.



BRĪDINĀJUMS: Šādi izcelts teksts norāda, ka norādījumu neievērošanas gadījumā ir iespējamas fiziskas traumas vai dzīvības briesmas.



UZMANĪBU! Šādi izcelts teksts norāda, ka norādījumu neievērošanas gadījumā ir iespējams aparātūras bojājums vai informācijas zudums.

Aparātūras rokasgrāmata

HP Compaq biznesa galddatori
dx6100 Microtower Model

Pirmais izdevums (2004. gada maijs)

Dokumenta daļas numurs: 359724-E11

Saturs

1 Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas	1–1
Priekšējā paneļa komponenti	1–2
Aizmugurējā paneļa komponenti	1–3
Tastatūra	1–4
Taustiņš ar Windows logotipu	1–5
Peles īpašās funkcijas	1–5
Sērijas numura atrašanās vieta	1–6

2 Aparatūras jauninājumi

Apkalpojamības iespējas	2–1
Brīdinājumi un ieteikumi	2–1
Datora piekļuves paneļa noņemšana	2–2
Priekšējā paneļa noņemšana	2–3
Papildu atmiņas uzstādīšana	2–4
DIMM	2–4
DDR-SDRAM DIMM	2–4
DIMM ligzdu pievienošana	2–5
DDR-SDRAM DIMM uzstādīšana	2–7
Diskdziņa nomaiņa vai jaunināšana	2–9
Diskdziņu novietojums	2–10
Diskdziņa noņemšana	2–11
Diskdziņa nomaiņa	2–14
Paplašināšanas plates noņemšana un uzstādīšana	2–19
Datora salikšana	2–26

A Tehniskie dati

B Baterijas nomaiņa

C Drošības slēdzenes nodrošinājums

Drošības slēdzenes uzstādīšana	C-1
Kabeļa slēdzene	C-1
Piekaramā slēdzene	C-2

D Elektrostatiskā izlāde

Elektrostatisko bojājumu novēršana	D-1
Iezemēšanas metodes	D-2

E Ikdienas rūpes par datoru un tā sagatavošana transportēšanai

Ikdienas rūpes par datoru	E-1
Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini	E-2
Darbība	E-2
Tīrīšana	E-2
Drošība	E-2
Sagatavošana transportēšanai	E-3

Alfabētiskais rādītājs

Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas

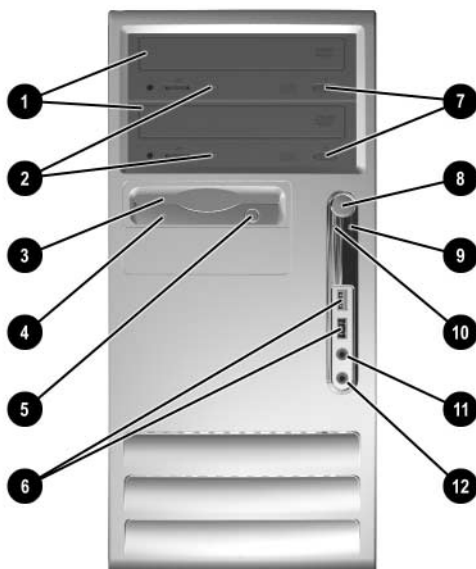
Produkta HP Compaq Microtower iespējas var mainīties atkarībā no modeļa. Lai iegūtu pilnīgu datorā instalētās aparatūras un programmatūras sarakstu, palaidiet utilītu Diagnostics for Windows. Šī utilīta lietošanas pamācība ir pieejama *dokumentācijas kompaktdiskā*, sadaļā *Troubleshooting Guide*.



Microtower konfigurācija

Priekšējā paneļa komponenti

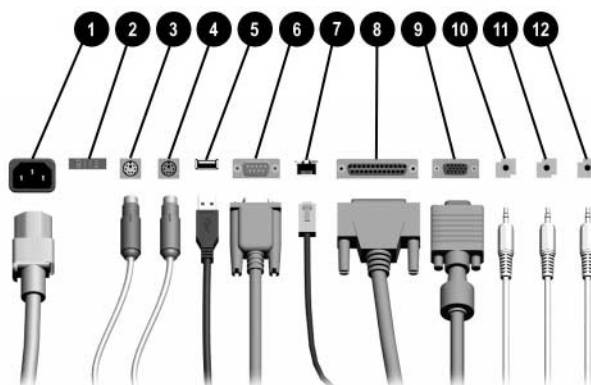
Diskdziņa konfigurācija var atšķirties atkarībā no modeļa.



Priekšējā paneļa komponenti

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ❶ Optiskie diskdziņi (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW vai kombinētais CD-RW/DVD diskdzinis) | ❷ Optiskā diska izstumšanas pogas |
| ❸ Optiskā diskdziņa aktivitātes indikatori | ❸ Strāvas poga |
| ❹ Diskešu diskdzinis (papildu) | ❹ Strāvas indikators |
| ❺ Diskešu diskdziņa aktivitātes indikators (papildu) | ❺ Cietā diska aktivitātes indikators |
| ❻ Disketes izstumšanas poga (papildu) | ❻ Austiņu kontaktligzda |
| ❼ USB (Universal Serial Bus – universālā seriālā kopne) porti | ❼ Mikrofona savienotājs |

Aizmugurējā paneļa komponenti



Aizmugurējā paneļa komponenti

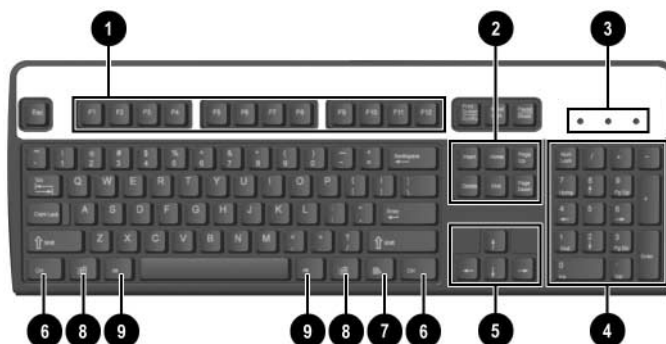
①	Strāvas kabeļa savienotājs	⑦	🌐 RJ-45 tīkla savienotājs
②	Sprieguma izvēles slēdzis	⑧	🖨️ Parālēlais savienotājs
③	🖱️ PS/2 peles savienotājs	⑨	🖥️ Monitora savienotājs
④	🖱️ PS/2 tastatūras savienotājs	⑩	🎧 Austiņu/izejas savienotājs
⑤	🔌 Universālā seriālā kopne (USB – Universal Serial Bus)	⑪	🎵 Ieejas audioierīces savienotājs
⑥	🔌 Seriālais savienotājs	⑫	🎤 Mikrofona savienotājs

✎ Savienotāju izvietojums un skaits var atšķirties atkarībā no modeļa.

Sistēmas platē monitora savienotājs ir neaktīvs, ja datorā ir uzstādīta grafiskā karte PCI Express.

Ja ir uzstādīta standarta PCI grafiskā karte, kartes un sistēmas plates savienotājus var lietot vienlaicīgi. Lai lietotu abus savienotājus, iespējams, jāmaina atsevišķi iestatījumi, izmantojot rīku Computer Setup. Plašāku informāciju par sāknēšanas secību skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilitās Computer Setup (F10)* rokasgrāmatā.

Tastatūra



Tastatūras komponenti

❶ Funkciju taustiņi	Izmanto, lai veiktu īpašas funkcijas atkarībā no izmantotās lietojumprogrammas.
❷ Rediģēšanas taustiņi	Tie ir šādi: Insert, Home, Page Up, Delete, End, and Page Down.
❸ Statusa indikatori	Norāda datora un tastatūras iestatījumu statusu (Num Lock, Caps Lock un Scroll Lock).
❹ Cipartaustiņi	Darbojas tāpat kā kalkulatora tastatūra.
❺ Bulttaustiņi	Izmanto, lai pārvietotos dokumentā vai Web vietā. Šie taustiņi ļauj pārvietoties pa kreisi, pa labi, uz augšu vai uz leju, izmantojot nevis peli, bet tastatūru.
❻ Taustiņi Ctrl	Tiek lietoti kopā ar citu taustiņu; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.
❼ Lietojumprogrammas taustiņš*	Izmanto (tāpat kā peles labo taustiņu), lai Microsoft Office lietojumprogrammā atvērtu uznirstošās izvēlnes. Citās lietojumprogrammās var veikt atšķirīgas funkcijas.
❽ Taustiņš ar Windows logotipu*	Izmanto, lai atvērtu operētājsistēmas Microsoft Windows izvēlni Start (Sākt). Citas funkcijas var veikt, nospiežot kopā ar citiem taustiņiem.
❾ Taustiņi Alt	Tiek lietoti kopā ar citu taustiņu; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.

*Tastiņi, kas pieejami noteiktos ģeogrāfiskos apgabalos.

Taustiņš ar Windows logotipu

Izmantojiet taustiņu ar Windows logotipu kopā ar citiem taustiņiem, lai veiktu noteiktas operētājsistēmā Windows pieejamas funkcijas. Lai atpazītu taustiņu ar Windows logotipu, skatiet sadaļu „Tastatūra”.

Taustiņa ar Windows logotipu funkcijas

Taustiņš ar Windows logotipu	Parāda vai slēpj izvēlni Start (Sākt).
Taustiņš ar Windows logotipu + d	Parāda darbvirsmu.
Taustiņš ar Windows logotipu + m	Minimizē visas atvērtās lietojumprogrammas.
Shift + taustiņš ar Windows logotipu + m	Atsauc komandu Minimize All (Minimizēt visu).
Taustiņš ar Windows logotipu + e	Atver konteineri My Computer (Mans dators).
Taustiņš ar Windows logotipu + f	Tiek palaista komanda Find Document (Atrast dokumentu).
Taustiņš ar Windows logotipu + Ctrl + f	Tiek palaista komanda Find Computer (Atrast datorus).
Taustiņš ar Windows logotipu + F1	Tiek palaista lietojumprogramma Windows Help (Windows Palīdzība).
Taustiņš ar Windows logotipu + I	Dators tiek slēgts, ja ir izveidots savienojums ar tīkla domēnu. Ja savienojums ar tīkla domēnu nav izveidots, ļauj mainīt lietotājus.
Taustiņš ar Windows logotipu + r	Tiek palaists dialoglodziņš Run (Palaišana).
Taustiņš ar Windows logotipu + u	Tiek startēts Utility Manager (Utilītu pārvaldnieks).
Taustiņš ar Windows logotipu + Tab	Tiek aktivizēta nākamā uzdevumjoslas poga.

Peles īpašās funkcijas

Lielākajā daļā lietojumprogrammu var izmantot peli. Katrai peles pogai piešķirtās funkcijas ir atkarīgas no izmantotajām lietojumprogrammām.

Sērijas numura atrašanās vieta

Katram datoram ir unikāls sērijas numurs un produkta ID numurs, kas norādīts uz datora augšējā vāka. Sazinoties ar klientu apkalpošanas dienestu, šiem numuriem jābūt viegli pieejamiem.



Sērijas numura un produkta ID atrašanās vieta

Aparatūras jauninājumi

Apkalpojamības iespējas

Datorā Microtower iekļautas funkcijas, kas atvieglo tā jaunināšanu un apkopi. Lielākajai daļai šajā nodaļā aprakstīto uzstādīšanas procedūru nav nepieciešami rīki.

Brīdinājumi un ieteikumi

Pirms veicat jaunināšanu, uzmanīgi izlasiet šajā rokasgrāmatā ietvertās atbilstošās instrukcijas, ieteikumus un brīdinājumus.



BRĪDINĀJUMS: Lai samazinātu ievainojumu risku, kas var rasties elektrošoka rezultātā un/vai saskaroties ar karstu virsmu, noteikti atslēdziet strāvas vadu no kontaktligzdas un, pirms pieskarities iekšējās sistēmas komponentiem, ļaujiet tiem atdzist.



BRĪDINĀJUMS: Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai aprīkojuma bojājumu risku, nepievienojiet telekomunikāciju/tālruna savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC – network interface controller) spraudligzdām.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šīm procedūrām izlādējiet sevī uzkrāto statisko elektrību, īsi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet sadaļā [Pielikums D, „Elektrostatiskā izlāde”](#).



UZMANĪBU! Pirms datora vāka noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas vads ir atvienots no kontaktligzdas.

Datora piekļuves paneļa noņemšana

Lai noņemtu datora piekļuves paneli:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, kā arī visas ārējās ierīces.

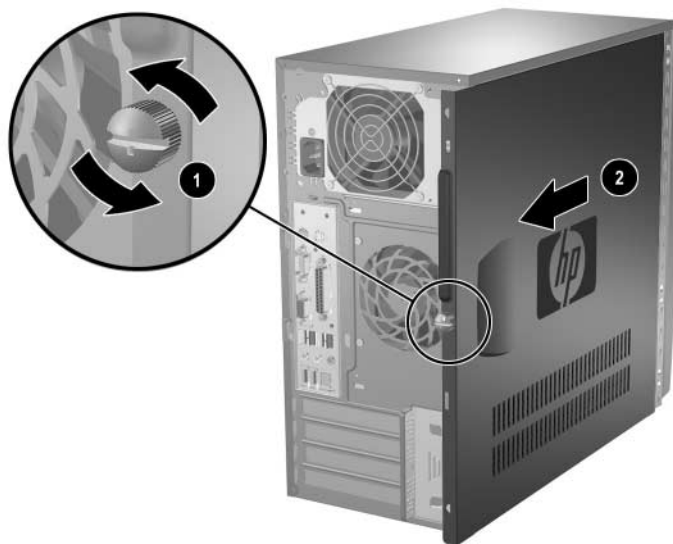


UZMANĪBU! Pirms datora piekļuves paneļa noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas vads atvienots no kontaktligzdas.

3. Atskrūvējiet vaļīgāk spārnskrūvi **1**, ar kuru piekļuves panelis ir piestiprināts pie datora šasijas.
4. Pastumiet piekļuves paneli uz aizmuguri **2** par aptuveni 2,5 cm (1 collu), pēc tam to noceliet no ierīces.



Ja nepieciešams uzstādīt iekšējās datora daļas, novietojiet datoru uz sāniem. Novietojiet datoru ar piekļuves paneli un rokturi uz augšu.

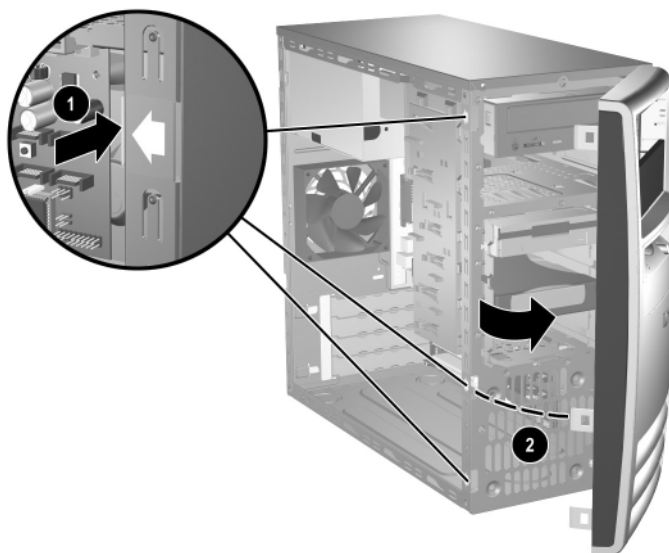


Datora piekļuves paneļa noņemšana

Priekšējā paneļa noņemšana

Lai noņemtu priekšējo paneli:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora piekļuves paneli.
4. Lai noņemtu priekšējo paneli, nospiediet visas trīs mēlītes paneļa kreisajā sānā ❶, pēc tam atvirziet paneli no šasijas ❷, vispirms kreiso, pēc tam labo pusi.



Priekšējā paneļa noņemšana

Papildu atmiņas uzstādīšana

Datorā ir divkāršā datu ātruma sinhronās dinamiskās brīvpiekļuves atmiņas (DDR-SDRAM — double data rate synchronous dynamic random access memory) divrindu atmiņas moduļi (DIMM — dual inline memory module).

DIMM

Sistēmas platē ietvertajām atmiņas ligzdām var pievienot ne vairāk kā četrus nozares standartiem atbilstošus DIMM. Šīm atmiņas ligzdām ir pievienots vismaz viens iepriekš instalēts DIMM. Lai sasniegtu maksimālo atmiņas atbalstu, sistēmas platei var pievienot ne vairāk kā 4 GB atmiņas, kas konfigurēta augstas veiktspējas divkanālu režīmā.

DDR-SDRAM DIMM

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību (ja dators atbalsta DDR-SDRAM DIMM), DIMM jāatbilst šādām prasībām:

- 184 kontaktu nozares standarts;
- nebuferēts, saderīgs ar PC2700 333 MHz vai PC3200 400 MHz;
- 2,5 voltu DDR-SDRAM DIMM.

Nepieciešams, lai DDR-SDRAM DIMM arī:

- nodrošinātu CAS latenciju 2,5 vai 3 (CL = 2,5 vai CL = 3);
- ietvertu obligāto JEDEC SPD informāciju.

Turklāt dators nodrošina:

- 256 Mb, 512 Mb un 1 gigabaita atmiņas tehnoloģijas, kas nav ECC atmiņas tehnoloģijas;
- vienpusējos un divpusējos DIMM;
- DIMM, kurus veido x8 un x16 DDR ierīces; nevar izmantot DIMM, ko veido x4 SDRAM.

Lai sistēma darbotos atbilstoši atbalstītajām atmiņas frekvencēm, ir nepieciešamas šādas procesora kopnes frekvences.

Atmiņas frekvence	Nepieciešamā procesora kopnes frekvence
333 MHz	533 MHz vai 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Ja atmiņas frekvence tiek sapārota ar neatbalstītu procesora kopnes frekvenci, sistēma tiek palaista atbilstoši augstākajam atbalstītajam atmiņas ātrumam. Piemēram, ja 400 MHz DIMM tiek sapārots ar 533 MHz procesora kopni, sistēma tiek palaista atbilstoši 400 MHz, t.i. augstākajam atbalstītajam atmiņas ātrumam.



Uzstādot neatbalstītus DIMM, sistēma netiek startēta.

Plašāku informāciju par procesora kopnes frekvences noteikšanu konkrētam datoram skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā*.

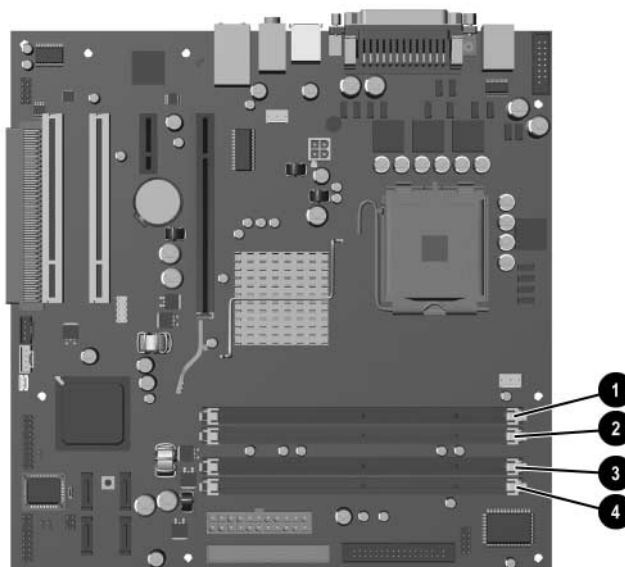
DIMM ligzdu pievienošana

Sistēma automātiski darbojas vienkanāla režīmā, divkanālu asimetriskajā režīmā vai augstākas veiktspējas divkanālu mijrežīmā atkarībā no tā, kā ir instalēti DIMM.

- Ja DIMM ligzdas ir pievienotas tikai vienā kanālā, sistēma strādā vienkanāla režīmā.
- Ja DIMM kopējā atmiņas ietilpība A kanālā nav vienāda ar DIMM kopējo atmiņas ietilpību B kanālā, sistēma darbojas divkanālu asimetriskajā režīmā.
- Ja DIMM kopējā atmiņas ietilpība A kanālā ir vienāda ar DIMM kopējo atmiņas ietilpību B kanālā, sistēma darbojas augstākas veiktspējas divkanālu mijrežīmā. Taču tehnoloģija un ierīces platums abos kanālos var atšķirties. Piemēram, ja A kanālam ir pievienoti divi 256 MB DIMM, bet kanālam B ir pievienots viens 512 MB DIMM, sistēma darbojas mijrežīmā.

- Jebkura režīma maksimālo darbības ātrumu nosaka lēnākais sistēmas DIMM. Piemēram, ja sistēmai ir pievienots 333 MHz DIMM un 400 MHz DIMM, sistēma darbojas atbilstoši lēnākajam no abiem ātrumiem.

Sistēmas platē ir četras DIMM ligzdas, attiecīgi katram kanālam divas. Ligzdas ir apzīmētas ar XMM1, XMM2, XMM3 un XMM4. Ligzdas XMM1 un XMM2 darbojas atmiņas A kanālā. Ligzdas XMM3 un XMM4 darbojas atmiņas B kanālā.



DIMM ligzdu izvietojums

Numurs	Apraksts	Ligzdas krāsa
❶	DIMM ligzda XMM1, A kanāls	Melna
❷	DIMM ligzda XMM2, A kanāls	Zila
❸	DIMM ligzda XMM3, B kanāls	Melna
❹	DIMM ligzda XMM4, B kanāls	Zila

DDR-SDRAM DIMM uzstādīšana



UZMANĪBU! Atmiņas moduļu ligzdām ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, ieteicams lietot atmiņas moduļus ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju un/vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu kartes. Pirms šīm procedūrām, izlādējiet sevī uzkrāto statisko elektrību, īsi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet [Pielikums D, „Elektrostatiskā izlāde”](#).



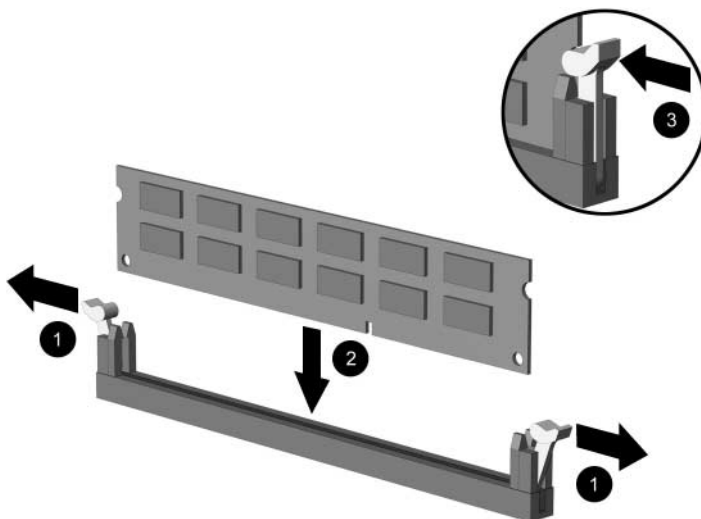
UZMANĪBU! Rīkojoties ar atmiņas moduli, centieties neaizskart kontaktus. Pretējā gadījumā modulis var tikt bojāts.

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora piekļuves paneli.
4. Sistēmas platē atrodiet atmiņas moduļa ligzdu atrašanās vietas.



BRĪDINĀJUMS: Lai samazinātu ievainojumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās iekšējās sistēmas komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

5. Atveriet abus atmiņas moduļa ligzdas fiksatorus ❶, pēc tam ievietojiet atmiņas moduli ligzdā ❷.



DIMM uzstādīšana



Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Novietojiet atmiņas ligzdas izcilni tieši pretī moduļa robiņam.



Lai nodrošinātu maksimālo veiktspēju, pievienojiet ligzdas tā, lai A kanāla atmiņas ietilpība būtu vienāda ar B kanāla atmiņas ietilpību. Piemēram, ja ligzdā XMM1 ir viens sākotnēji uzstādīts DIMM un vēlaties pievienot vēl vienu DIMM, ieteicams uzstādīt DIMM ar tādu pašu atmiņas ietilpību ligzdā XMM3 vai XMM4.

6. Iebīdiet moduli ligzdā un pārliecinieties, vai modulis ir pilnībā ievietots un nostiprināts. Fiksatoriem jābūt slēgtā pozīcijā ❸.
7. Lai uzstādītu papildu moduļus, atkārtojiet 5. un 6. soli.
8. Uzlieciet piekļuves paneli.

Nākamreiz, ieslēdzot datoru, tam būtu automātiski jāatpazīst papildu atmiņa.

Diskdziņa nomaiņa vai jaunināšana

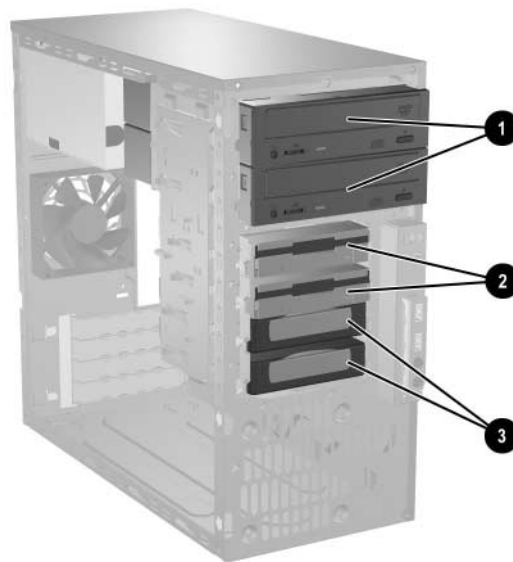
Dators atbalsta ne vairāk kā sešus diskdziņus, kas var būt uzstādīti dažādās konfigurācijās.

Šajā sadaļā aprakstīta krātuves diskdziņu nomainīšana un jaunināšana. Lai nomainītu diskdziņa vadskrūves, ir nepieciešams skrūvgriezis Torx.



UZMANĪBU! Pirms cietā diska noņemšanas noteikti izveidojiet cietajā diskā esošo personisko failu dublējumkopijas ārējā atmiņas ierīcē, piemēram, kompaktdiskā. Ja tas netiek izdarīts, dati tiek zaudēti. Pēc primārā cietā diska nomaiņas ir nepieciešams palaist kompaktdisku *Restore Plus!*, lai ielādētu HP rūpnīcā uzstādītos failus.

Diskdziņu novietojums



Diskdziņu novietojums

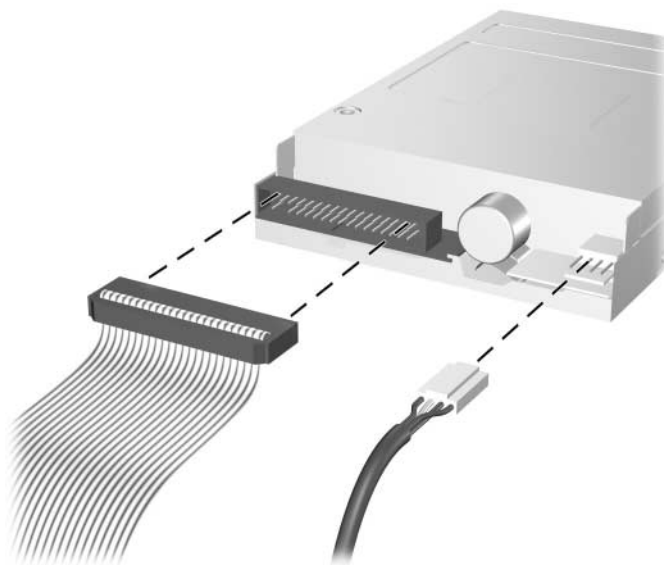
-
- | | |
|-------|--|
| ❶ | Divas 5,25 collu pusaugstās nišas papildu diskdziņiem |
| <hr/> | |
| ❷ | Divas standarta 3,5 collu vienu trešdaļu augstas nišas (ilustrācijā – 1,44 collu diskešu diskdzinis) |
| <hr/> | |
| ❸ | Divas iekšējās 3,5 collu vienu trešdaļu augstas nišas cietajiem diskem |
-

Diskdziņa noņemšana

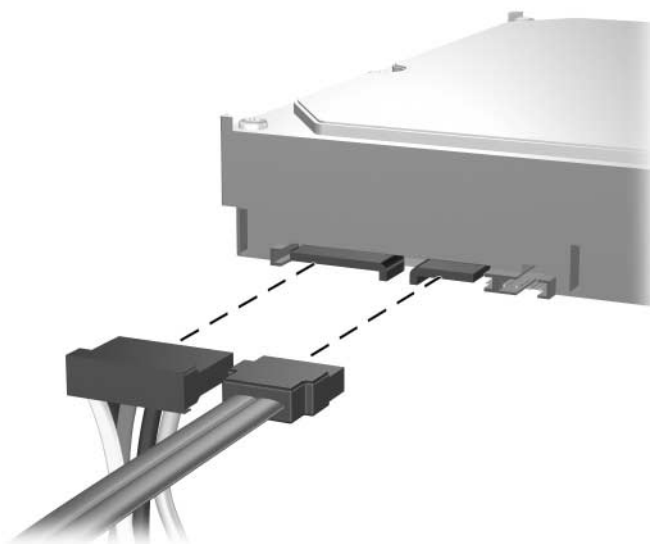
1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
2. Noņemiet piekļuves paneli un priekšējo paneli.
3. Atvienojiet strāvas un datu kabelus no diskdziņa aizmugures, kā norādīts šajās ilustrācijās.



Optiskā diskdziņa kabeļu atvienošana

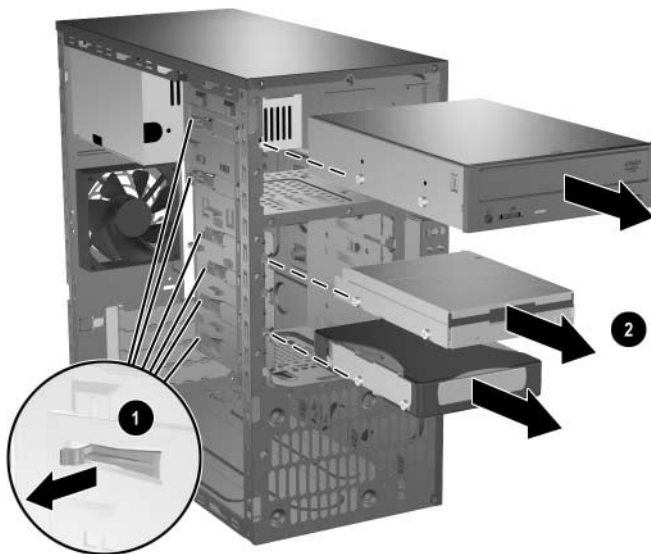


Diskešu diskdziņa kabelu atvienošana



Cietā diska kabelu atvienošana

4. Diskdziņu fiksators ar atbrīvošanas mēlītēm nostiprina diskdziņus nišā. Paceliet tā diskdziņa fiksatora atbrīvošanas mēlīti ❶, kuru vēlaties izņemt, pēc tam izvelciet diskdzini no nišas ❷.



Diskdziņu izņemšana

5. Izskrūvējiet četras vecā diskdziņa vadskrūves (divas katrā pusē). Šīs skrūves būs nepieciešamas, lai uzstādītu jaunu diskdzini.

Diskdziņa nomaiņa



UZMANĪBU! Lai netiktu zaudēts paveiktais darbs un bojāts dators vai diskdzinis:

- Ievietojot vai noņemot cieto disku, pareizi aizveriet operētājsistēmu un pēc tam izslēdziet datoru. Nenoņemiet cieto disku, ja dators ir ieslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā.
- Pirms rīkojaties ar diskdzini, pārliedzinieties, vai neesat uzlādēts ar statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzini, nepieskarieties savienotājam. Plašāku informāciju par elektrostatisko bojājumu novēršana skatiet [Pielikums D, „Elektrostatiskā izlāde”](#).
- Rīkojoties ar diskdzini uzmanīgi, nenometiet to zemē.
- Ievietojot diskdzini, nelietojiet spēku.
- Nepakļaujiet diskdzini šķidrumu, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neglabājiet to tādu produktu tuvumā, kuriem ir magnētiskais lauks, piemēram, blakus monitoriem vai skaļruņiem.



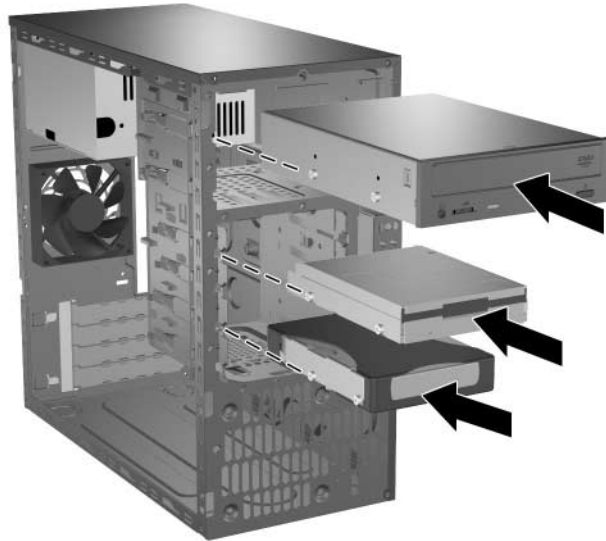
Pirms cietā diska noņemšanas neizmirstiet izveidot datu dublējumkopijas, lai tos varētu instalēt jaunajā cietajā diskā.

1. Ieskrūvējiet četras vecā diskdziņa vadskrūves (katrā pusē divas) jaunajā diskdzinī. Šīs skrūves palīdz ievadīt diskdzini nišā pareizā stāvoklī. Šasijas priekšpusē zem priekšējā ietvara ir ieskrūvētas papildu vadskrūves.



Šasijas priekšpusē zem ietvara ir ieskrūvētas astoņas papildu vadskrūves. Četrām skrūvēm ir 6-32 standarta vītnes, un četrām — M3 metriskās vītnes. Standarta skrūves tiek lietotas cietajiem diskdiem, un tās ir sudraba krāsā. Metriskās skrūves tiek lietotas pārējiem diskdziņiem, un tās ir melnā krāsā. Diskdzinī skrūvējiet tikai tam atbilstošās skrūves.

2. Iebīdiet diskdzini tā nišā, vadskrūves novietojot pretī padziļinājumiem, līdz tas nofiksējas vietā.

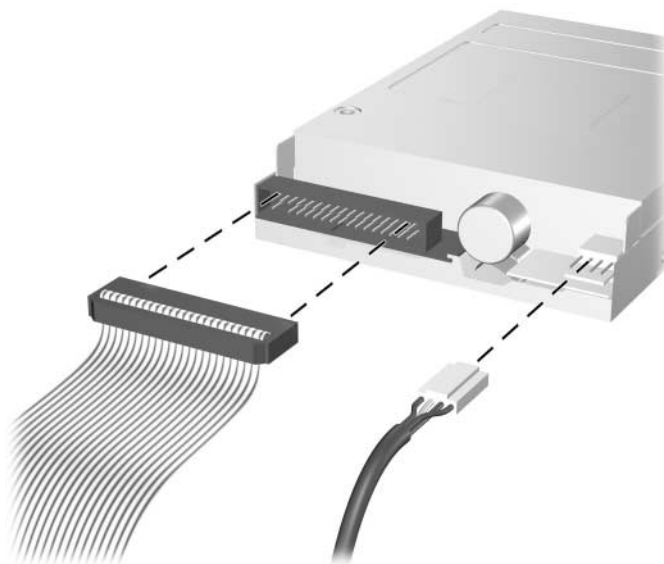


Diskdziņu ievietošana diskdziņu kārbā

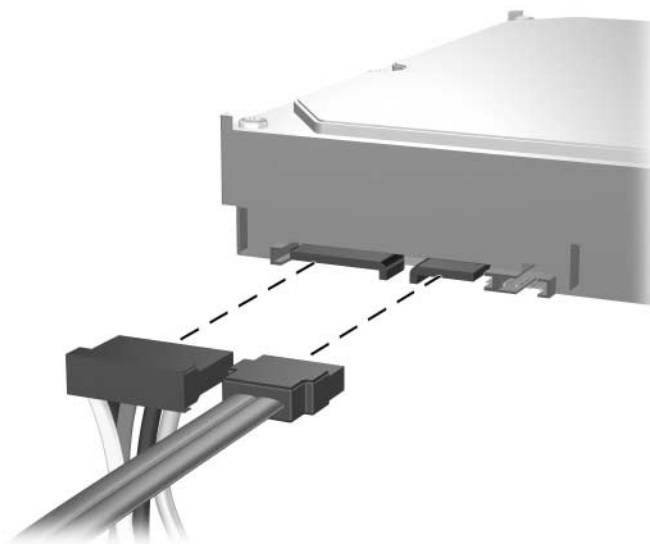
3. Pievienojiet diskdzinim atpakaļ strāvas un datu kabeļus, kā attēlots šajās ilustrācijās.



Optiskā diskdziņa kabeļu pievienošana



Diskešu diskdziņa kabelu pievienošana



Cietā diska kabelu pievienošana

4. Ja uzstādāt jaunu cieto disku, pievienojiet datu kabeli sistēmas platei.



Rezerves cietā diska komplektā ietverti vairāki datu kabeli. Pārlicinieties, vai lietojat tieši tādu pašu kabeli, kāds ir rūpnīcā uzstādītais.



Ja sistēmā uzstādīts tikai viens SATA cietais disks, cietā diska datu kabelis jāpievieno savienotājam P60 SATA 0, lai nodrošinātu cietā diska veikspēju. Ja uzstādāt otru cieto disku, tā datu kabeli pievienojiet savienotājam P61 SATA 1. Trešo SATA ierīci pievienojiet savienotājam P62 SATA 2 un ceturto SATA ierīci — savienotājam P63 SATA 3.

5. Veiciet šīs nodaļas sadaļā „[Datora salikšana](#)” norādītās darbības.

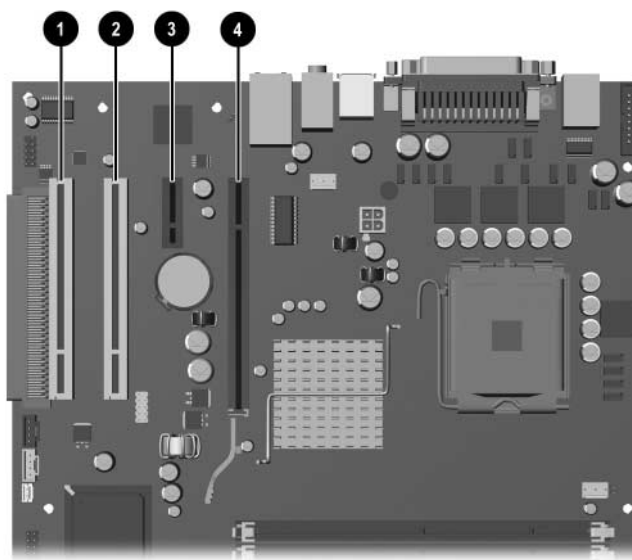
6. Ieslēdziet datoru.



Ja esat nomainījis primāro cieto disku, ievietojiet *Restore Plus!* kompaktdisku, lai atjaunotu operētājsistēmu, programmatūras diskdziņus un/vai jebkuras HP datorā sākotnēji instalētas lietojumprogrammas. Ievērojiet atjaunošanas kompaktdiskā iekļautās rokasgrāmatas norādījumus. Kad atjaunošana ir pabeigta, pārinstalējiet visus personiskos failus, kuriem pirms cietā diska nomaiņas tika izveidotas dublējumkopijas.

Paplašināšanas plates noņemšana un uzstādīšana

Datorā ir divi standarta PCI paplašināšanas sloti, tajos var ievietot paplašināšanas plati, kuras garums nepārsniedz 17,46 cm (6,875 collas). Datorā ir arī PCI Express x1 paplašināšanas slots un PCI Express X16 paplašināšanas slots.



Paplašināšanas slotu novietojums

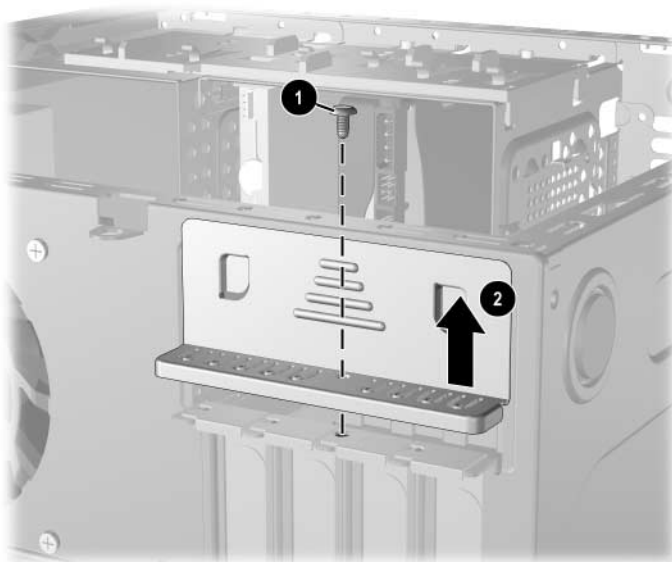
Numurs	Apraksts
❶	PCI paplašināšanas slots
❷	PCI paplašināšanas slots
❸	PCI Express x1 paplašināšanas slots
❹	PCI Express x16 paplašināšanas slots



PCI Express x16 paplašināšanas slotā var uzstādīt PCI Express x1, x4, x8 vai x16 paplašināšanas plates.

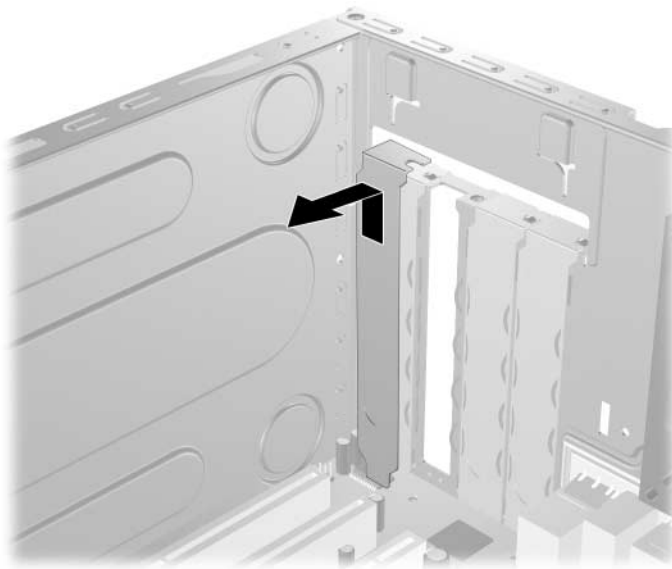
Lai noņemtu, nomainītu vai pievienotu paplašināšanas plati:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
2. Noņemiet piekļuves paneli un novietojiet datoru uz sāniem tā, lai varētu piekļūt iekšējiem komponentiem.
3. Datora aizmugurē bīdāma slota vāka slēdzene nostiprina paplašināšanas plates skavas un paplašināšanas slotu vākus vietā. Izskrūvējiet skrūvi, kas nostiprina slotu vāka slēdzeni vietā ❶, un atbīdiet slotu vāka slēdzeni no skavām ❷, lai tās atbrīvotu.



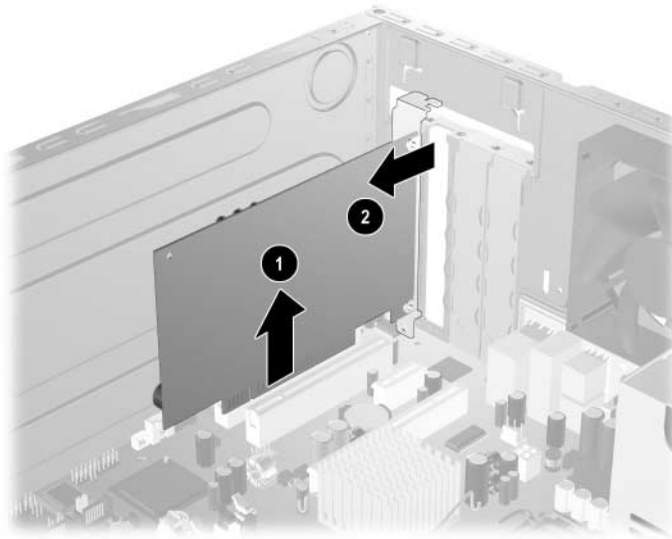
Slotu vāka slēdzenes atvienošana

4. Pirms paplašināšanas plates uzstādīšanas noņemiet paplašināšanas slotu vāku vai uzstādītu paplašināšanas plati.
 - a. Ja uzstādāt paplašināšanas plati tukšā ligzdā, noņemiet atbilstošo paplašināšanas slotu vāku no šasijas aizmugures. Pavelciet slotu vāku uz augšu no ligzdas, pēc tam izņemiet to no šasijas iekšpuses.



Paplašināšanas slotu vāka noņemšana

- b. Noņemot standarta PCI paplašināšanas plati, turiet karti pie abiem galiem un uzmanīgi kustiniet to uz priekšu un atpakaļ, līdz savienotāji tiek atdalīti no ligzdas. Izvelciet paplašināšanas plati no ligzdas ❶, pēc tam izņemiet to no šasijas iekšpuses ❷, lai atbrīvotu no šasijas rāmja. Nenoskrāpējiet plati pret citiem komponentiem.

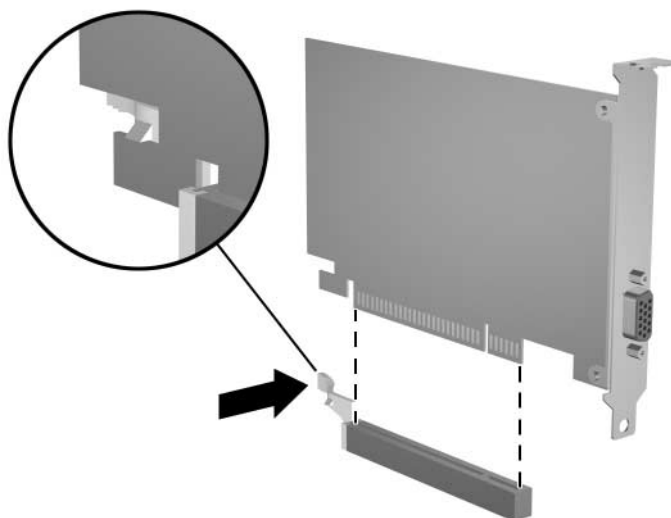


Paplašināšanas plates noņemšana

- c. Ja noņemat PCI Express plati, atvelciet plates stiprinājumu paplašināšanas ligzdas aizmugurē un uzmanīgi kustiniet karti uz priekšu un atpakaļ, līdz savienotāji tiek atdalīti no ligzdas. Izvelciet paplašināšanas plati no ligzdas, pēc tam izņemiet to no šasijas iekšpuses, lai atbrīvotu no šasijas rāmja. Nenoskrāpējiet plati pret citiem komponentiem.



Pirms uzstādīšanas paplašināšanas plates noņemšanas atvienojiet visus kabelus, kas pievienoti paplašināšanas platei.



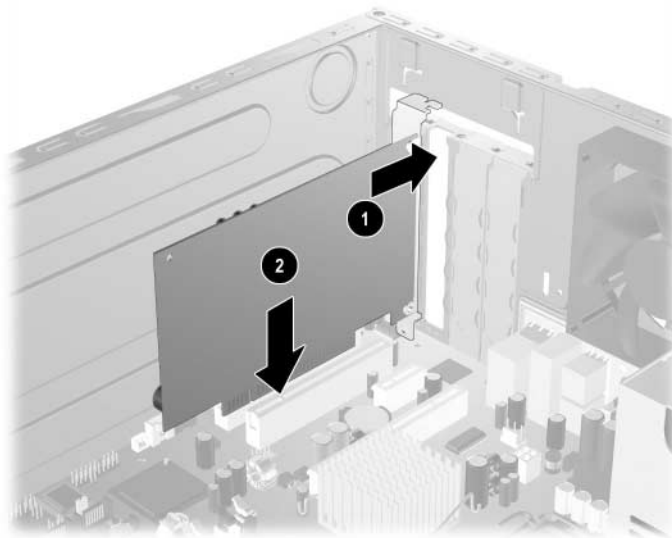
PCI Express paplašināšanas plates noņemšana

5. Ja vecās paplašināšanas plates vietā neuzstādāt jaunu paplašināšanas plati, uzstādiet paplašināšanas slotu vāku, lai aizvērtu vaļējo slotu. Ievietojiet slotu metāla vāku atvērtajā slotā un pavelciet slotu vāka slēdzeni uz leju, lai nostiprinātu slotu vāku vietā.



UZMANĪBU! Pēc paplašināšanas plates noņemšanas jāuzstāda jauna plate vai paplašināšanas slotu vāks, lai iekšējie komponenti datora darbības laikā tiktu pareizi dzesēti.

6. Ja nomaināt vai pievienojat jaunu paplašināšanas plati, turiet plati tieši virs sistēmas plates paplašināšanas slotā, pēc tam virziet plati uz šasijas aizmuguri ❶ tā, lai plates skava atrastos tieši pretī atvērtajam slotam šasijas aizmugurē. Viegli iespiediet plati sistēmas plates paplašināšanas slotā ❷.



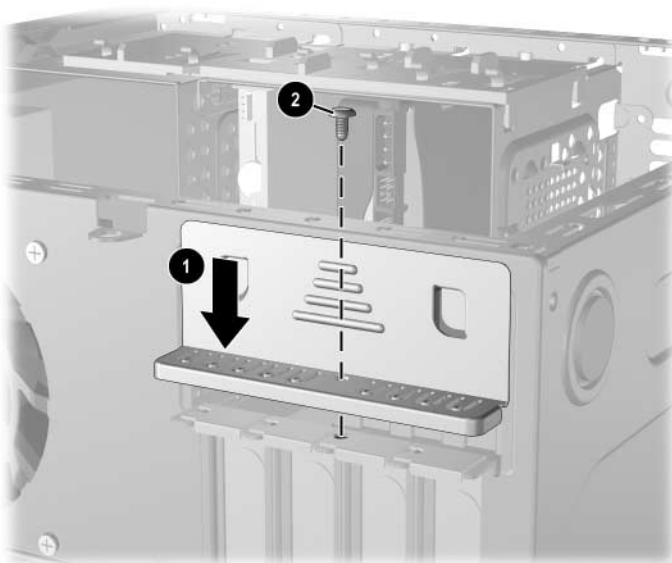
Paplašināšanas plates nomaiņa vai pievienošana



Uzstādot paplašināšanas plati, stingri piespiediet plati, lai savienotājs pilnībā atrastos paplašināšanas plates slotā.

7. Nomainot paplašināšanas plati, veco plati glabājiēt jaunās plates antistatiskajā iepakojumā.

8. Turot paplašināšanas plates skavu pretī šasijai, stumiet slotu vāka slēdzeni uz leju paplašināšanas plates skavas un slotu vāku virzienā ❶, lai tos nostiprinātu vietā, un ieskrūvējiet skrūvi ❷, kas nostiprina slotu vāka slēdzeni.

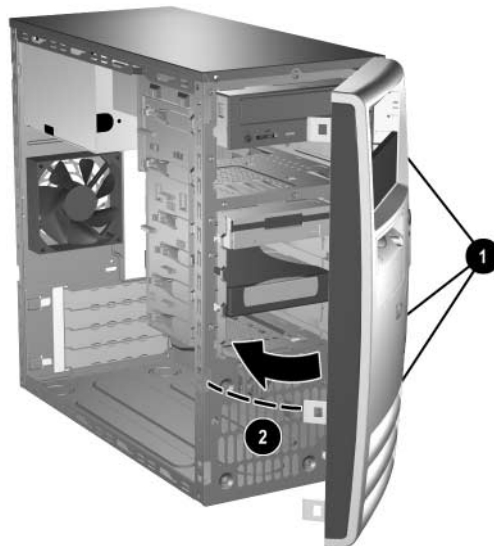


Paplašināšanas plašu un slotu vāku nostiprināšana

9. Veiciet šīs nodaļas sadaļā „[Datora salikšana](#)” norādītās darbības.

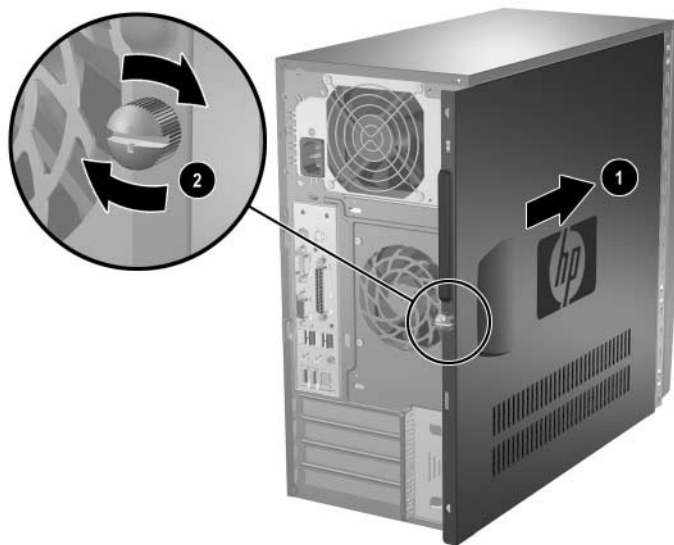
Datora salikšana

1. Novietojiet šasiju vertikālā stāvoklī. Ievietojiet priekšējā paneļa labajā sānā esošos trīs āķītus ❶ šasijas taisnstūrveida caurumiņos, pēc tam virziet paneli vietā ❷, lai tā kreisajā sānā esošās trīs mēlītes nofiksētos šasijas caurumiņos.



Priekšējā paneļa uzlikšana

2. Novietojiet sānu piekļuves paneli pareizā pozīcijā uz šasijas un iebīdiet to vietā ❶. Pārliecinieties, vai spārnskrūves caurumiņš ir novietots pretī šasijas caurumiņam, un pieskrūvējiet spārnskrūvi ❷.



Sānu piekļuves paneļa uzlikšana

3. Pievienojiet datoram strāvas vadu un iespraudiet to kontaktligzdā.
4. Datoram no jauna pievienojiet visas ārējās ierīces.



BRĪDINĀJUMS: Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai iekārtas bojājumu risku, nepievienojiet telekomunikāciju vai tālruna savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC — network interface controller) portiem.

5. Ieslēdziet datoru, nospiežot strāvas pogu.

Tehniskie dati

HP Compaq Microtower

Microtower izmēri

Augstums	14,5 collas	36,8 cm
Platums	6,88 collas	17,5 cm
Dziļums (dziļums palielinās, ja dators ir aprīkots ar porta drošības kronšteinu)	16,5 collas	42,0 cm

Aptuvenais svars

23,8 mārciņas	10,82 kg
---------------	----------

Temperatūras diapazons


ieslēgts	no 50 līdz 95 °F	no 10 līdz 35 °C
izslēgts	no -22 līdz 140 °F	no -30 līdz 60 °C

Relatīvais mitrums (bez kondensāta)

ieslēgts	10–90%	10–90%
izslēgts	5–95%	5–95%

Maksimālais augstums virs jūras līmeņa (bez paaugstināta atmosfēras spiediena)

ieslēgts	10 000 pēdas	3 048 m
izslēgts	30 000 pēdas	9 144 m

 Darba temperatūra samazinās par 1,0 °C uz 300 m (1 000 pēdām) līdz 3 000 m (10 000 pēdām) virs jūras līmeņa bez tiešas ilglaicīgas saules gaismas iedarbības. Maksimālais izmaiņu ātrums ir 10 °C/h. Maksimālā robeža atkarīga no uzstādīto ierīču veidiem un skaita.

Siltuma izdale

Maksimālā	1 575 BTU/h	397 kg-cal/h
Tipiskā (miera stāvoklī)	340 BTU/h	86 kg-cal/h

HP Compaq Microtower (turpinājums)

	Ieejas strāva	
	115 V	230 V
Barošana		
Darba sprieguma diapazons*	90–132 VAC	180–264 VAC
Nominālais darba spriegums	100–127 VAC	200–240 VAC
Nominālā līnijas frekvence	50–60 Hz	50–60 Hz
Izejas jauda	300 W	300 W
Nominālā ieejas strāva (maksimālā)*	8A @ 100 VAC	4A @ 200 VAC

*Šai sistēmai tiek izmantota strāvas piegāde, kas koriģēta ar pasīvās jaudas koeficientu. Jaudas koeficienta koriģēšana tiek veikta tikai tad, ja ir uzstādīts 230 voltu darbības režīms. Tas nodrošina sistēmas atbilstību CE marķējuma prasībām lietošanai Eiropas Savienības valstīs. Šādai strāvas piegādei ir nepieciešams sprieguma diapazona izvēles slēdzis.

Baterijas nomaiņa

Datora komplektācijā iekļautā baterija nodrošina strāvu reāllaika pulkstenim. Ievietojot jaunu bateriju, lietojiet tieši tādu bateriju, kāda sākotnēji uzstādīta datorā. Datora komplektācijā ietilpst 3 voltu litija baterija monētas formā.



Litija baterijas kalpošanas laiku var pagarināt, pievienojiet datoru maiņstrāvas kontaktligzdai. Litija baterija tiek izmantota tikai tad, kad dators NAV pieslēgts maiņstrāvas avotam.



BRĪDINĀJUMS: Datorā ir iekšējs litija mangāna dioksīda akumulators. Nepareizi rīkojoties ar akumulatoru, pastāv aizdegšanās un apdegumu gūšanas risks. Lai samazinātu ievainojumu risku:

- Nemēģiniet uzlādēt akumulatoru.
- Nepakļaujiet to temperatūrai, kas augstāka par 60 °C (140 °F).
- Neizjauciet, nesaduriet, nepakļaujiet triecieniem, uguns un ūdens iedarbībai, kā arī nepieļaujiet ārējo kontaktu īssavienojumu.
- Nomainiet akumulatoru tikai pret šim produktam domātu HP rezerves daļu.



UZMANĪBU! Pirms akumulatora nomainīšanas ir svarīgi izveidot datora CMOS iestatījumu dublējumkopijas. Kad akumulators ir noņemts vai nomainīts, CMOS iestatījumi tiek notīrīti. Kā izveidot CMOS iestatījumu dublējumkopijas, skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



Baterijas, bateriju pakotnes un akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar pārējiem mājāsaimniecības atkritumiem. Lūdzu, nododiet tos otrreizējai pārstrādei vai pareizi no tiem atbrīvojieties, izmantojot publisko savākšanas sistēmu, vai nododiet tos atpakaļ HP, pilnvarotam HP partnerim vai aģentam.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šīm procedūrām izlādējiet sevī uzkrāto statisko elektrību, tsi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
 2. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces. Pēc tam noņemiet datora piekļuves paneli.
-

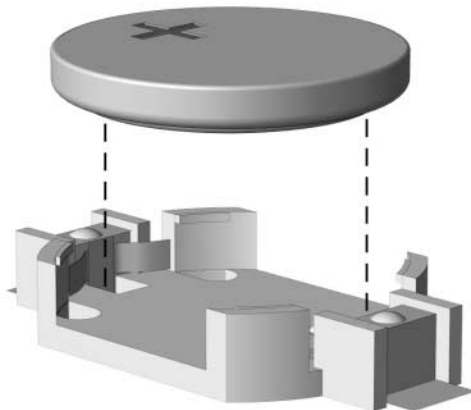


Iespējams, ir nepieciešams noņemt paplašināšanas plati, lai piekļūtu baterijai.

3. Sistēmas platē atrodiet bateriju un baterijas turētāju.
4. Lai nomainītu bateriju, veiciet šādas darbības atkarībā no sistēmas platē esošā baterijas turētāja tipa.

1. tips

- a. Izceliet bateriju no turētāja.

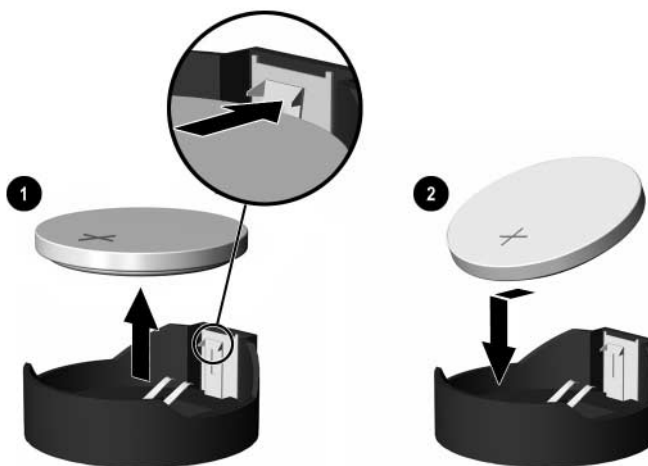


Monētas formas baterijas noņemšana (1. tips)

- b. Iebīdiet jauno bateriju vietā ar pozitīvo pusi uz augšu. Baterijas turētājs to automātiski nostiprina pareizajā pozīcijā.

2. tips

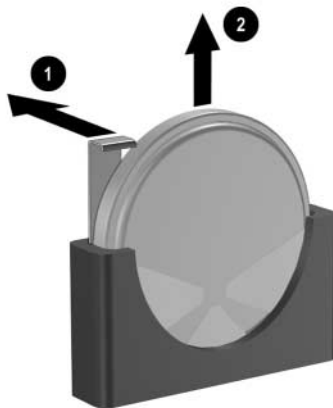
- a. Lai bateriju atbrīvotu no turētāja, saspiediet metāla skavu, kas sniedzas virs baterijas malas. Kad baterija „izlec” ārā, izceliet to ❶.
- b. Lai ievietotu jauno bateriju, pabīdīet jaunās baterijas apmali zem turētāja malas ar pozitīvo pusi uz augšu. Spiediet otru apmali uz leju, līdz skava nofiksē otru baterijas apmali ❷.



Monētas formas baterijas noņemšana un nomainīšana (2. tips)

3. tips

- a. Atvelciet skavu, **1** kas nostiprina bateriju vietā, un noņemiet to **2**.
- b. Ievietojiet jauno bateriju un novietojiet skavu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.



Monētas formas baterijas noņemšana (3. tips)



Kad baterija ir nomainīta, pabeidziet šo procedūru, rīkojoties šādi:

5. Uzlieciet datora piekļuves paneli.
6. Pievienojiet datoru strāvas kontaktligzdai un ieslēdziet strāvu.
7. No jauna iestatiet datumu un laiku, paroli un jebkurus īpašos sistēmas iestatījumus, izmantojot rīku Computer Setup. Plašāku informāciju skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā*.

Drošības slēdzenes nodrošinājums

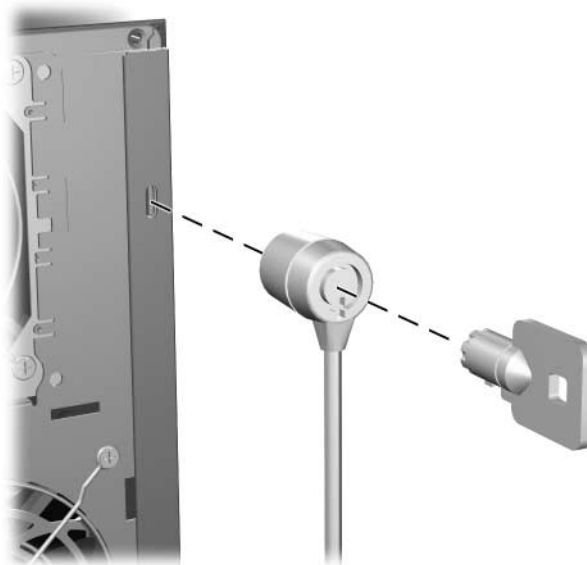
Drošības slēdzenes uzstādīšana

Drošības slēdzenes, kas attēlotas šajā un nākamajā lappusē var izmantot, lai aizsargātu datoru Microtower.



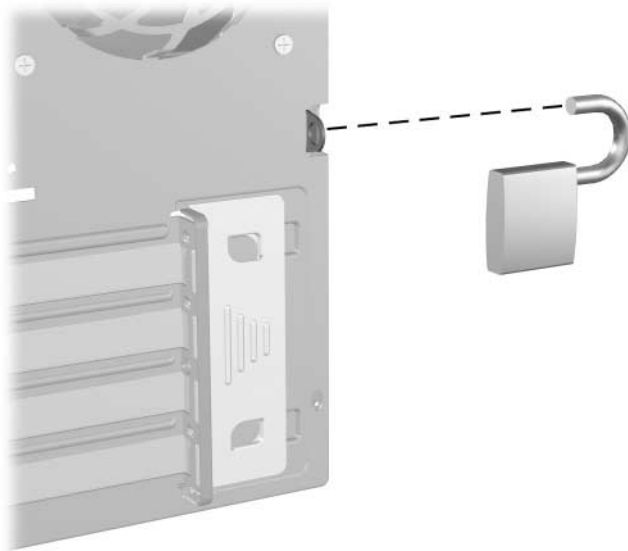
Ir pieejams arī porta drošības kronšteins (nav attēlots). Plašāku informāciju var iegūt Web vietā www.hp.com.

Kabeļa slēdzene



Kabeļa slēdzenes uzstādīšana

Piekaramā slēdzene



Piekaramās slēdzenes uzstādīšana

Elektrostatiskā izlāde

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem vadītspējīgiem priekšmetiem var bojāt sistēmas plates vai citas ierīces, kas ir jutīgas pret statisko elektrību. Šāda veida bojājums var samazināt ierīces paredzamo kalpošanas laiku.

Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

- Izvairieties no tiešas saskares ar produktu, transportējot un glabājot tos antistatiskos konteineros.
- Detaļas, kas ir jutīgas pret statisko elektrību, uzglabājiet konteineros, līdz tās sasniedz no statiskās elektrības izolētu darbstaciju.
- Pirms detaļu izņemšanas no konteineriem novietojiet tos uz iezemētas virsmas.
- Izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām.
- Saskaroties ar komponentu vai agregātu, kas ir jutīgs pret statisko elektrību, vienmēr lietojiet kādu iezemēšanas metodi.

Iezemēšanas metodes

Iezemēšanu var veikt dažādi. Rīkojoties vai uzstādot elektrostatiski jutīgas daļas, izmantojiet vienu vai vairākas no šīm iezemēšanas metodēm:

- Lietojiet īpašu iezemēšanas aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētai darbstacijai vai datora šasijai. Iezemēšanas aproce ir elastīga lenta ar zemējuma vadu, kurā ir ne mazāk kā 1 megomu (± 10 procenti) liela pretestība. Nodrošiniet pareizu zemējumu, valkājot aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.
- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentas. Stāvot uz vadīspējīgas grīdas vai statisko elektrību kļiedējoša paklāja, velciet lentas uz abām kājām.
- Lietojiet vadīspējīgus ierīces apkopes piederumus.
- Lietojiet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kļiedējošs darba paklājs.

Ja jums nav pieejams neviens no iezemēšanas piederumiem, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.



Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju un pakalpojumu sniedzēju.

Ikdienas rūpes par datoru un tā sagatavošana transportēšanai

Ikdienas rūpes par datoru

Saaudzējiet datoru un monitoru, ievērojot šos ieteikumus:

- Darbiniet datoru uz izturīgas un līdzenas virsmas. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu, sistēmas bloku un monitoru novietojiet 10,2 cm (4 collu) attālumā no citiem priekšmetiem.
- Nedarbiniet datoru, ja tam noņemts vāks vai sānu panelis.
- Neierobežojiet gaisa plūsmu datorā, bloķējot priekšējās ventilācijas ejas vai gaisa ieplūdi. Nenovietojiet tastatūru, kurai nolaistas kājiņas, tieši datora priekšpusē, jo šādi tiek ierobežota gaisa plūsma.
- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam vai aukstumam. Plašāku informāciju par ieteicamo temperatūras un mitruma diapazonu skatiet šīs rokasgrāmatas pielikumā [Pielikums A, „Tehniskie dati”](#).
- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas spraugas ar dažādiem materiāliem.
- Izslēdziet datoru pirms jebkuras no šīm darbībām:
 - ❑ Tīriet datora ārpusi ar mīkstu mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.
 - ❑ Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas ejas datora priekšpusē un aizmugurē. Kokvilna un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas ejas un ierobežot gaisa plūsmu.

Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini

Tīrot vai darbinot optisko diskdzini, noteikti ievērojiet šādus norādījumus.

Darbība

- Nekustiniet diskdzini tā darbības laikā. Tas var izraisīt darbības traucējumus informācijas nolasīšanas laikā.
- Nepakļaujiet diskdzini pēkšņām temperatūras izmaiņām, jo diskdziņa iekšpusē var rasties kondensāts. Ja diskdzinis ir ieslēgts un pēkšņi mainās temperatūra, nogaidiet vismaz vienu stundu, pirms pārtraucat strāvas padevi. Ja darbināt ierīci uzreiz, informācijas nolasīšanas procesā var rasties kļūme.
- Nenovietojiet diskdzini vietā, kas pakļauta mitrumam, lielām temperatūras svārstībām, mehāniskai vibrācijai vai tiešiem saules stariem.

Tīrīšana

- Paneli un kontrolierīces tīriet ar mīkstu sausu drāniņu vai ar mīkstu drāniņu, kas nedaudz samitrināta vieglā tīrīšanas šķīdumā. Nekad nesmidziniet tīrīšanas šķidrumu tieši uz ierīces.
- Izvairieties no jebkāda veida šķīdinātāju lietošanas, piemēram, alkohola vai benzola, jo tie var bojāt datora virsmu.

Drošība

Ja diskdzinī iekrīt kāds objekts vai ielīst šķidrums, nekavējoties atvienojiet datoru un veiciet pārbaudi, izsaucot pilnvarotu HP pakalpojumu sniedzēju.

Sagatavošana transportēšanai

Sagatavojot datoru transportēšanai, ievērojiet šādus norādījumus:

1. Izveidojiet cietā diska failu dublējumkopijas PD diskos, lenšu kasetnēs, kompaktdiskos vai disketēs. Glabājot vai pārsūtot dublējumdatu nesējus, tos nedrīkst pakļaut elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.



Pārtraucot strāvas padevi sistēmai, cietais disks tiek automātiski bloķēts.

2. Izņemiet visas programmu disketes no diskešu diskdziņa un noglabājiet.
3. Lai transportēšanas laikā aizsargātu diskešu diskdziņi, ievietojiet tajā tukšu disketi. Nelietojiet disketi, kurā ir saglabāti dati vai kurā vēlaties tos saglabāt.
4. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.
5. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un pēc tam no datora.
6. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no strāvas avota un pēc tam no datora.



Pirms datora transportēšanas pārlicinieties, vai visas plates ir pareizi ievietotas un nostiprinātas plašu slotos.

7. Iesaiņojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējās iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās tiek atbilstoši nostiprinātas.



Informāciju par citiem parametriem skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā [Pielikums A, „Tehniskie dati”](#).

Alfabētiskais rādītājs

A

aizmugurējā paneļa komponenti 1–3

atmiņa

asimetriskais režīms 2–5

frekvence 2–5

ietilpība 2–4, 2–5, 2–8

ligzdu pievienošana 2–5

mijrežīms 2–5

tehniskie dati 2–4

uzstādīšana 2–4

vienkanāla režīms 2–5

audioierīces savienotājs 1–3

austiņu izejas savienotājs 1–3

austiņu kontaktligzda 1–2

B

baterijas nomainīšana B–1

C

CD-R/RW diskdzinis

novietojums 2–10

uzstādīšana 2–9

CD-ROM diskdzinis

novietojums 2–10

uzstādīšana 2–9

cietais disks

aktivitātes indikators 1–2

atjaunošana 2–18

novietojums 2–10

SATA uzstādīšana 2–9, 2–14

D

dators

drošības slēdzenes C–1

ikdienas rūpes E–1

sagatavošana transportēšanai E–3

tehniskie dati A–1

DDR-SDRAM 2–4

DIMM

Sk. atmiņa

diskdziņu novietojums 2–10

diskešu diskdzinis

aktivitātes indikators 1–2

izstumšanas poga 1–2

novietojums 2–10

uzstādīšana 2–9

drošības slēdzenes C–1

dublējumfaili 2–9, 2–18

DVD+R/RW diskdzinis

novietojums 2–10

uzstādīšana 2–9

DVD-ROM diskdzinis

novietojums 2–10

uzstādīšana 2–9

E

elektrostatiskā izlāde, bojājumu

novēršana D–1

K

komponenti

aizmugurējais panelis 1–3

priekšējais panelis 1–2

tastatūra 1–4

L

lietojumprogrammas taustiņš 1–4

M

mikrofona savienotājs 1–2, 1–3

monitors, savienošana 1–3

N

noņemšana

 datora piekļuves panelis 2–2

 diskdziņi 2–11

 paplašināšanas plate 2–19

 paplašināšanas slotas vāks 2–21

 PCI Express plate 2–23

 priekšējais panelis 2–3

O

optiskie diskdziņi

 aktivitātes indikators 1–2

 definēti 1–2

 izstumšanas poga 1–2

 noņemšana 2–11

 novietojums 2–10

 uzstādīšana 2–14

P

paplašināšanas plates uzstādīšana 2–19

paralēlais savienotājs 1–3

PCI plate

 Sk. paplašināšanas plate

pele

 īpašās funkcijas 1–5

 savienotājs 1–3

piekļuves paneļa atslēgšana C–1

piekļuves panelis

 noņemšana 2–2

 uzlikšana 2–27

priekšējā paneļa komponenti 1–2

priekšējais panelis

 noņemšana 2–3

 uzlikšana 2–26

programmatūras atjaunošana 2–18

R

RJ-45 savienotājs 1–3

S

sagatavošana transportēšanai E–3

SATA kontrolleri 2–18

sērijas numura atrašanās vieta 1–6

seriālais savienotājs 1–3

slēdzenes

 kabeļa slēdzene C–1

 piekaramā slēdzene C–2

statusa indikatori 1–4

strāva

 indikators 1–2

 kabeļa savienotājs 1–3

 poga 1–2

T

tastatūra

 komponenti 1–4

 savienotājs 1–3

taustiņš ar Windows logotipu

 atrašanās vietas 1–4

 funkcijas 1–5

tehniskie dati A–1

U

USB porti

 aizmugurējais panelis 1–3

 priekšējais panelis 1–2

uzstādīšana

 atmiņa 2–4

 diskdziņi 2–9, 2–14

 paplašināšanas plate 2–19